

# Cisco uBR9xx Series 케이블 모뎀의 일반적인 하드웨어 장애

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[문제 해결 순서도](#)

[공통 실패](#)

[케이블 모뎀이 부팅되지 않음](#)

[케이블 모뎀이 통신할 수 없습니다.](#)

[케이블 모뎀 콘솔에 오류 메시지 표시](#)

[텔넷을 통해 케이블 모뎀에 액세스하거나 콘솔에 연결하지 못함](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 Cisco uBR9xx series 케이블 모뎀에서 발생할 수 있는 가장 일반적인 하드웨어 장애에 대해 설명하고 이러한 오류를 해결할 수 있는 방법을 제공합니다. 이 문서에서는 케이블 모뎀에서 발생하는 가장 일반적인 증상을 나열합니다. 또한 이 문서에서는 실패를 줄이기 위해 수행할 수 있는 일련의 대화형 단계를 안내합니다. 이 문서의 목적은 하드웨어 문제를 해결하기 위해 케이블 모뎀을 직접 트러블슈팅할 수 있도록 하기 위한 것입니다.

**참고:** Cisco Cable Voice Adapters CVA120의 특정 문제 해결 방법에 대한 자세한 내용은 [Cisco Cable Voice Adapters\(CVA120\) Basic Installation and Troubleshooting](#)을 참조하십시오.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 Cisco uBR9xx Series 케이블 모뎀을 기반으로 합니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

## [표기 규칙](#)

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참고하십시오.](#)

## [문제 해결 순서도](#)

이 [문제 해결 흐름도](#)는 Cisco uBR9xx 케이블 모뎀에서 발생할 수 있는 일반적인 오류를 식별합니다.

## [공통 실패](#)

다음은 Cisco uBR9xx Cable Modem에서 발생할 수 있는 4가지 일반적인 실패입니다.

- [케이블 모뎀이 부팅되지 않습니다.](#)
- [케이블 모뎀이 통신할 수 없습니다.](#)
- [케이블 모뎀 콘솔에 오류 메시지가 나타납니다.](#)
- [텔넷을 통해 케이블 모뎀에 액세스하거나 콘솔에 액세스하지 못합니다.](#)

**참고:** 문제를 해결할 때 케이블 모뎀에 영향을 줄 수 있는 기존 필드 알림을 확인해야 합니다. 자세한 내용은 [제품 필드 알림 요약](#)의 광대역 케이블 섹션을 참조하십시오.

케이블 모뎀에 [나타나는](#) 증상을 확인하려면 문제 해결 순서도를 사용합니다. 그런 다음 '예' 또는 '아니오'로 대답하여 차트를 올바른 필드로 이동합니다. 자세한 내용은 이 문서의 관련 섹션을 참조하십시오.

## [케이블 모뎀이 부팅되지 않음](#)

케이블 모뎀이 부팅되지 않으면 케이블 모뎀의 OK LED가 켜져 있는지 먼저 확인해야 합니다.

- OK LED가 켜져 있지 않으면 케이블 모뎀에 전원을 켜야 합니다. 전원이 켜져 있지만 OK LED가 아직 켜져 있지 않으면 케이블 모뎀에 결함이 있을 수 있습니다. 해당 케이블 모뎀의 [하드웨어 설치 가이드](#)에서 LED 자체 테스트 실패 코드를 확인하십시오.
- OK LED가 켜지거나 깜박이면 케이블 모뎀에 콘솔을 연결하고 **show version** 명령을 실행하여 케이블 모뎀에 올바른 Cisco IOS® 소프트웨어가 있는지 확인합니다.
- OK LED가 꺼져 있지만 자체 테스트 실패 코드가 장애가 없음을 나타낼 경우 OK LED에 결함이 있을 수 있습니다.

**참고:** [Cisco uBR900 Series Cable Access Router](#)에서 케이블 모뎀에 대한 콘솔 포트 연결에 대한 자세한 내용을 참조하십시오. 적절한 라우터 플랫폼을 선택하고 Hardware Installation Guide(하드웨어 설치 설명서)를 선택한 다음 Connector and Cable Specifications(커넥터 및 케이블 사양) 장을 클릭합니다.

다음은 Cisco uBR924 라우터에서 **show version** 명령 출력입니다.

```
el-vulpix#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 920 Software (UBR920-K8V6Y5-M), Version 12.2(5), RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 12-Sep-01 03:33 by pwade
Image text-base: 0x800100A0, data-base: 0x806AE948
ROM: System Bootstrap, Version 12.0(6r)T3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
el-vulpix uptime is 1 day, 2 hours, 7 minutes
System returned to ROM by reload at 22:37:37 - Wed Nov 14 2001
System restarted at 22:38:44 - Wed Nov 14 2001
System image file is "flash:ubr920-k8v6y5-mz.122-5.bin"
cisco uBR920 CM (MPC850) processor (revision 3.e) with 15872K/1024K bytes of me.
Processor board ID FAA0418Q0Z2
Bridging software.
1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
1 Cable Modem network interface(s)
3968K bytes of processor board System flash (Read/Write)
1536K bytes of processor board Boot flash (Read/Write)
Configuration register is 0x2102
```

이 출력은 **ubr920-k8v6y5-mz.122-5.bin**이 올바른 이미지임을 나타냅니다. [Cisco IOS Downloads\(등록된 고객만 해당\)](#)를 참조하여 케이블 모뎀에 맞는 이미지를 선택하고 다운로드합니다. 케이블 모뎀에서 Cisco IOS 소프트웨어를 업그레이드하려면 [Cisco uBR9xx Cable Modem Using Console 또는 Telnet Access\(콘솔 또는 텔넷 액세스를 사용하는 Cisco uBR9xx 케이블 모뎀의 Cisco IOS 소프트웨어 업그레이드 절차\)](#)를 참조하십시오. 케이블 모뎀이 ROMmon에 고정되어 있는 경우 컨피그레이션 레지스터를 **0x2102로 설정**하고 라우터를 다시 로드합니다.

```
rommon 1 > confreg 0x2102
rommon 2 > reset
```

라우터가 ROMmon 모드에 있으면 Cisco IOS 소프트웨어 이미지가 손상될 수 있습니다. 자세한 내용은 [Cisco 2500, 3000, AS5100 및 uBR900 Series 라우터의 ROMmon 복구](#)를 참조하십시오.

때로는 라우터가 Bootmode에 고정되는 경우가 있습니다. 이 경우 Router\_name(boot)> 프롬프트가 나타납니다. show version 명령 출력을 다시 확인하고 구성 레지스터가 **0x2102**인지 확인하십시오. 구성 레지스터가 **0x2102** 이외의 다른 설정을 표시하는 경우 다음 구성을 수행하십시오.

```
Router_name(boot)#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router_name(boot)(config)#config-register 0x2102
Router_name(boot)(config)#end
Router_name(boot)#reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no
Proceed with reload? [confirm]
```

**참고:** 다시 로드하기 전에 실행 중인 컨피그레이션을 저장할 필요가 없습니다.

이러한 컨피그레이션으로 문제가 해결되지 않으면 RESET 스위치가 고정되지 않았는지 확인합니다. RESET 스위치가 고정되어 있는지 확실하지 않으면 케이블 모뎀의 전원을 껐다가 켜서 다음 콘솔 메시지를 확인합니다.

```
RESET SWITCH DETECTED
RESET SWITCH DETECTED - 10 seconds
RESET SWITCH DETECTED - 30 seconds
UBR924 platform with 16384 Kbytes of main memo
```

이 메시지는 RESET 스위치가 고정되어 있음을 확인합니다.

## [케이블 모뎀이 통신할 수 없습니다.](#)

케이블 모뎀이 부팅되지만 헤드엔드와 통신하지 않는 경우 문제를 감지하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 케이블 모뎀의 LED 상태를 확인합니다(LED 상태에 대한 자세한 내용은 케이블 모뎀 문제 해결 설명서 참조). 예를 들어, Cisco uBR905 케이블 모뎀 LINK LED가 깜박이면 케이블 모뎀이 신호로 잠겨 DOCSIS별로 헤드엔드에 연결됩니다.LINK 표시등이 계속 깜박이면 케이블 모뎀에 장애가 발생한 위치를 더 자세히 확인합니다.
- 서비스 공급업체에 케이블 모뎀 상태를 제공하려면 CMTS(Cable Modem Termination System)에서 **show cable modem** 명령을 실행하도록 요청합니다.
- 문제 해결 [흐름도를](#) 참조하여 문제를 줄이고 케이블 모뎀에서 온라인 상태를 얻기 위해 필요한 작업을 결정합니다.자세한 내용은 [온라인 상태가 아닌 uBR 케이블 모뎀 문제 해결](#)을 참조하십시오.

케이블 모뎀이 온라인 상태이지만 헤드엔드의 특정 호스트와의 연결을 설정할 수 없는 경우 CPE 컨피그레이션 및 IP 연결을 확인합니다.자세한 내용은 [CPE 연결 불가능](#)을 참조하십시오.

## [케이블 모뎀 콘솔에 오류 메시지 표시](#)

케이블 모뎀에 콘솔에 오류 메시지가 표시되면 오류를 기록하고 오류가 가장 일반적인 케이블 모뎀 오류 메시지에 기록되어 있는지 확인합니다.

## [텔넷을 통해 케이블 모뎀에 액세스하거나 콘솔에 연결하지 못함](#)

케이블 모뎀이 온라인 상태가 된 후 텔넷이나 콘솔을 통해 케이블 모뎀에 연결할 수 없으면 케이블 모뎀이 정상적으로 작동하고 케이블 모뎀에 대한 액세스가 비활성화됩니다.[케이블 모뎀에 대한 콘솔 또는 텔넷 액세스가 비활성화되어 있음을](#) 참조하십시오.케이블 모뎀 콘솔 연결 시 하드웨어 문제를 해결하려면 케이블 모뎀의 동축 케이블을 분리한 다음 전원 사이클을 수행하십시오.이제 콘솔을 통해 케이블 모뎀에 연결할 수 있어야 합니다.그래도 성공하지 못한 경우 올바른 콘솔 케이블을 사용해야 합니다.[하드웨어 설치 가이드](#)를 참조하십시오.

## [관련 정보](#)

- [케이블 제품 필드 알림 요약](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)